BOSCH

ボッシュ株式会社　電動工具事業部
ホームページ：http://www.bosch.co.jp
〒150-8360　東京都渋谷区渋谷3-6-7
コールセンターフリーダイヤル
0120-345-762
（土・日・祝日を除く、午前 9：00～午後 6：00）
＊携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161
をご利用ください。コールセンターフリーダイヤルの
ご利用はできませんのでご了承ください。

2 609 140 603（08.09）

レーザー距離計
DLE 40 型

BOSCH

取扱説明書

このたびは、弊社レーザー距離計をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

- ご使用になる前に、この『取扱説明書』をよくお読みになり、正しくお使いください。
- お読みになった後は、この『取扱説明書』を大切に保管してください。わからないことが起きたときは、必ず読み返してください。

- 本取扱説明書に記載されている、日本仕様の能力・型番などは、外国語の印刷物とは異なる場合があります。
- 本製品は改良のため、予告なく仕様等を変更する場合があります。
- 製品のカタログ請求、その他ご不明な点がありましたら、お買い求めになった販売店または弊社までお問い合わせください。

目　次

●安全上のご注意

警告表示の区分 …… 2

●本製品について

用　途 …… 5
各部の名称 …… 5
仕　様 …… 7
標準付属品 …… 8

●使い方

作業前の準備をする …… 9
作業する …… 11
レーザー距離計の精度チェック …… 23

●困ったときは

故障かな？と思ったら …… 24
修理を依頼するときは …… 26

●お手入れと保管

廃棄 …… 27

●付録

ストラップの取り付けについて …… 28

安全上のご注意

◆ ご使用前に、この『安全上のご注意』をすべてよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
◆ お読みになった後は、ご使用になる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
◆ 他の人に貸し出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。

警告表示の区分

ご使用上の注意事項は ⚠警告 と ⚠注意 に区分していますが、それぞれ次の意味を表わします。

⚠警告　◆ **誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。**

⚠注意　◆ **誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。**

なお、 ⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

⚠ 警 告

1. **レーザー光を直接のぞかないでください。**
   - ◆ 本機はレーザークラス 2（EN60825-1 準拠）のレーザー光を発光します。レーザー光が目に入りますと視力に影響を及ぼす場合があります。

2. **取扱説明書に記載された使用方法に従って使用してください。**

3. **取扱説明書およびボッシュ電動工具カタログに記載されている付属品やアクセサリー以外は使用しないでください。**

4. **レーザーメガネを保護メガネとして使用しないでください。**
   - ◆ レーザーメガネはレーザー光の視認を助けるものであり、レーザー光から目を保護するものではありません。

5. **レーザーメガネをサングラスとして使用したり、道路交通上で着用したりしないでください。**
   - ◆ レーザーメガネでは紫外線からの完全な保護はおこなえません。またレーザーメガネは色の認識力を低下させます。

6. **本機を分解・改造しないでください。**

7. **測定を行う場合は安全な測定場所を確保してください。**

8. **レーザー光が他人や自分に向いていないことを確かめて、本機を設置してください。**

9. **誤って落としたり、ぶつけたりしたときは、本機に破損や亀裂、変形がないことをよく確認してください。**

10. **使用中に異常が疑われるときには、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターに点検を依頼してください。**

⚠ 注 意

1. 使用前に、本機に損傷がないか点検してください。

◆ 使用前に、本機に損傷がないか十分に点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

2. 無理な姿勢で作業しないでください。

◆ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

3. 子供を近づけないでください。

◆ 目の届かない場所で子供に本機を使用させないでください。

4. 使用しない場合は、きちんと保管してください。

◆ 子供や製品知識を持たない方の手の届かない安全な所、または鍵の掛かる所に保管してください。

5. 点検は、必ずお買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターにお申し付けください。

◆ 点検の知識や技術のない方が点検しますと、十分な性能を発揮しないだけではなく、事故やけがの原因になります。

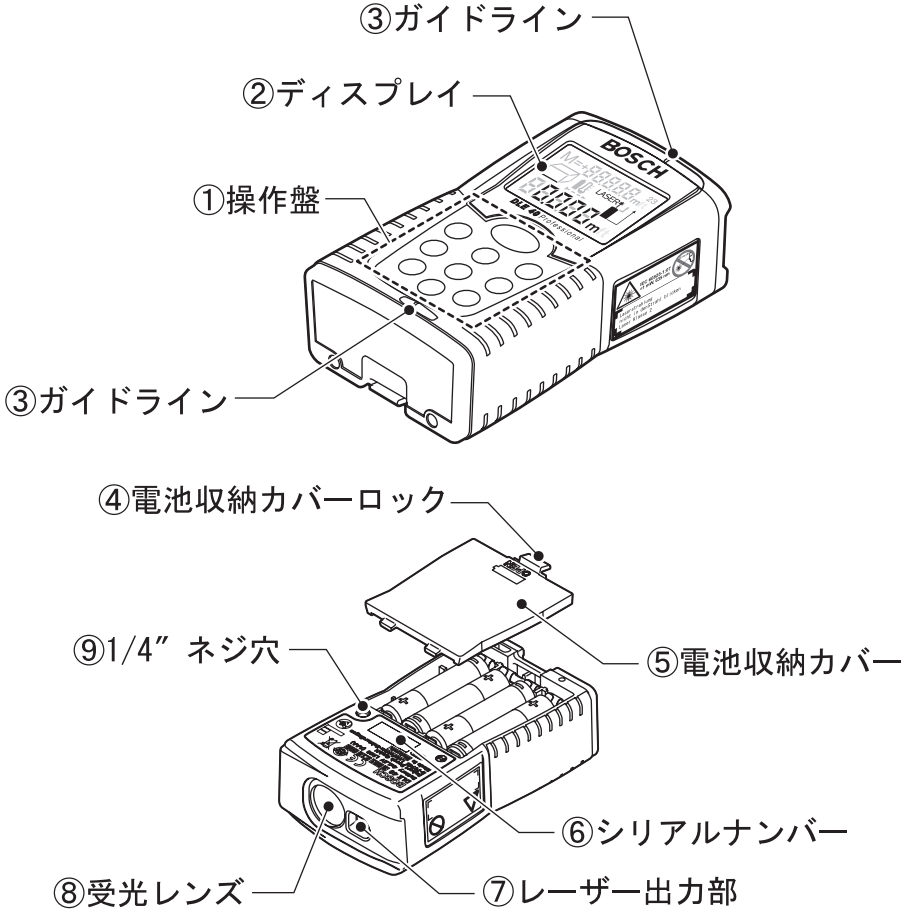
この取扱説明書は、大切に保管してください。

本製品について

用　途

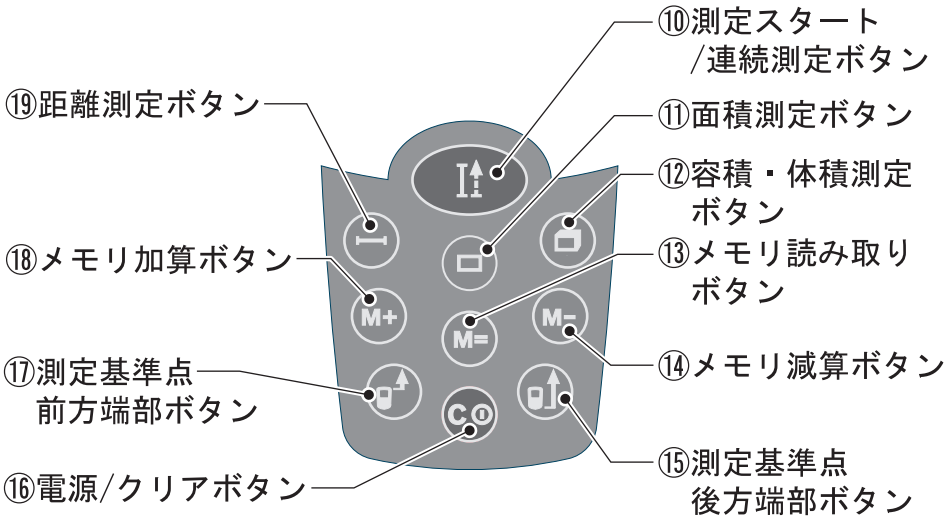
◆ 距離、面積、体積の測定

各部の名称

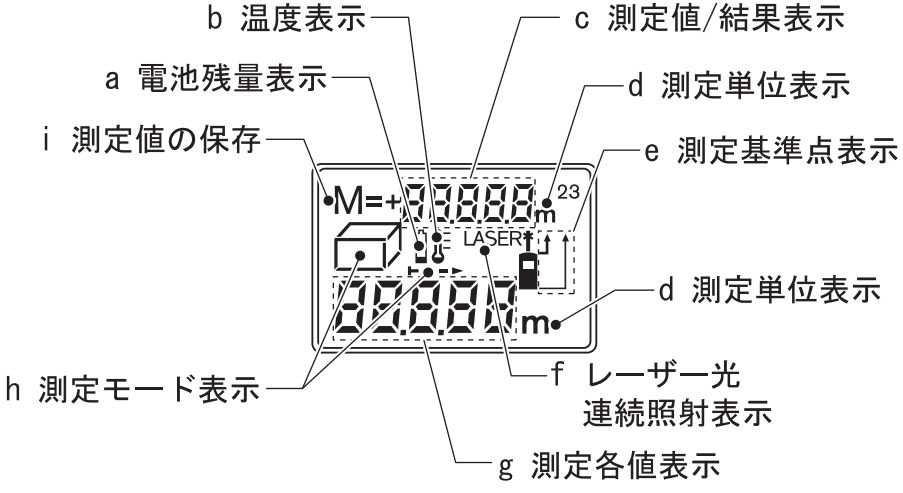


◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

操作盤



ディスプレイ



◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

仕　様

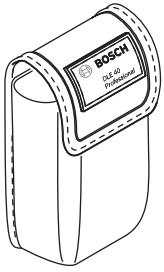
型　番	DLE 40
測定可能範囲[*1]	0.05～40 m
測定精度[*2]	±1.5 mm（標準測定時）
最小測定単位	1 mm
使用温度範囲	－10～＋50℃ （連続測定モード：－10～＋40℃）
保管温度範囲	－20～＋70℃
最大相対湿度	90％
レーザークラス	クラス 2
レーザーの種類	635 nm、 ＜1 mW
レーザー光径 （周辺温度 25℃の場合）	約 6 mm（測定距離 10 m 時）
防じん・防水構造	IP54（電池収納部を除く）
質　量	180 g（電池を含む）
電　源	単 4 形アルカリ乾電池 4 本
電池寿命	約 30000 回（アルカリ乾電池使用時）
自動電源オフ（測定を行わなかった場合）	
レーザー光	約 20 秒
本 体	約 5 分

*1 測定可能範囲は、測定対象表面からのレーザー光の反射特性や、使用周囲の明るさにより異なります。測定対象表面からの拡散反射（鏡反射ではない）が確保され、レーザー光と周囲との明るさの差が大きい、屋内、暗い場所などでその測定能力を発揮します。強い直射日光が当たるなど、測定に不利な環境で使用する場合は、必要に応じてターゲットパネルを使用してください。

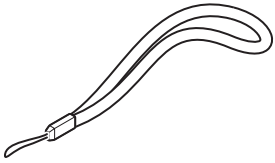
*2 測定精度は、測定に不利な環境下（強い太陽光の下や反射の弱い測定対象表面の場合など）では、±0.15mm/m、また好環境下でも±0.05mm/m 精度が悪くなることがあります。

お客様のレーザー距離計のシリアルナンバーは、銘板に記載されています。
（5 ページ「各部の名称」参照）

標準付属品



キャリングバック



ストラップ

◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

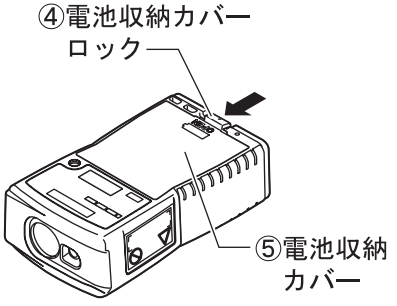
使い方

作業前の準備をする

電池を取り付ける・取り外す

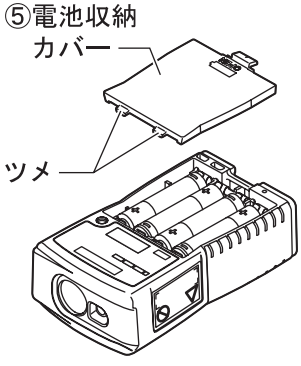
取り付け

1. 電池収納カバーロック④を矢印の方向に押し、電池収納カバー⑤を取り外します。



2. 電池収納部内の表示に従い、電池の向きに注意して電池を取り付けます。
   - ☞ アルカリ乾電池を使用してください。
   - ☞ 電池を交換するときは、常に新しい電池を 4 本セットで交換してください。この際、メーカーおよび容量の異なる電池を使用しないでください。
   - ☞ 付属されている電池は作動テスト用です。

3. 電池収納カバー⑤のツメを本体の凹部に差し込み、上から押し込んで取り付けます。



☞ 長時間にわたって本機をご使用にならない場合は、本体から電池を取り外してください。長時間にわたって放置すると、電池の腐食および自然放電につながります。

取り外し

1. 電池収納カバーロック④を矢印の方向に押し、電池収納カバー⑤を取り外します。（前ページ「取り付け」1 項のイラスト参照）

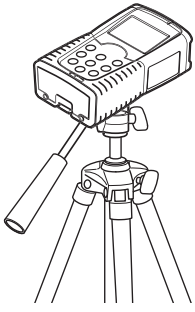
2. 電池を取り外します。

3. 電池収納カバー⑤のツメを本体の凹部に差し込み、上から押し込んで取り付けます。
   ☞ 電池残量表示が点灯してから、約 100 回の測定ができます。
   ☞ 電池残量表示が点滅したら、電池を交換してください。

三脚を取り付ける（三脚を使用して測定するときのみ）

1. 本体下部に装備された 1/4” ネジ穴⑨を使用して、市販の写真撮影用三脚に本体を取り付けます。

2. 三脚を使用して測定する基準点を選択します。
   この場合の基準点はネジ穴となります。



作業する

⚠警告

- ◆ レーザー光を直接のぞかないでください。
- ◆ レーザー光が他人や自分に向いていないことを確かめて、本機を設置してください。

⚠注意

- ◆ 本機を水分や直射日光から保護してください。
- ◆ 極度に温度の高いまたは低い環境、極度に温度変化のある場所では使用しないでください。

☞ 測定するときは、受光レンズ⑧およびレーザー出力部⑦に何も被さっていないことを確認してください。

☞ 測定中はレーザー距離計を動かさないでください。（連続モードは除く）
このため、レーザー距離計はできるだけ測定点上にあてるようにしてください。

☞ 測定はレーザー光の中心が対象になります。これは対象物に対して斜めに照準された場合も同様です。

☞ 測定範囲は、使用環境の明暗度および照準対象面からの反射特性により異なります。日光照射の強い屋外で作業を行う際には、レーザーメガネおよびターゲットパネルを使用するか、照準対象面に影をあてるとレーザー光が見やすくなります。

☞ 透明な表面（ガラス、水面など）および鏡表面を対象物にして測定を行った場合、正しく測定されないことがあります。
同様に穴があいている表面や、凹凸のある表面、温度差のある空気層、間接的な反射光の受光などが測定誤差の原因となることがあります。これらの現象は物理的原因によるものであり、本機でのお取り扱いによりこれらの問題を解消することはできません。

① 電源を入れる

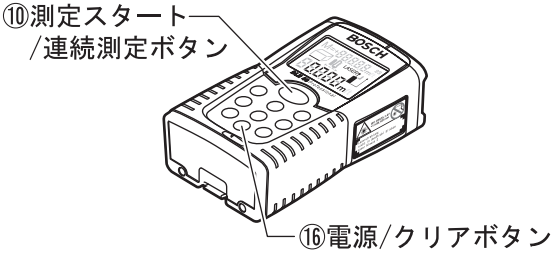
スイッチの ON/OFF

スイッチ ON ：「電源/クリアボタン⑯Ⓒ」または「測定スタート/連続測定ボタン⑩Ⓘ」を押す。

☞ 電源を入れた時点では、まだレーザー光は照射されません。

スイッチ OFF：「電源/クリアボタン⑯Ⓒ」を約 2～3 秒間押す。

☞ 測定後 5 分経過すると、自動的に電源が OFF になります。

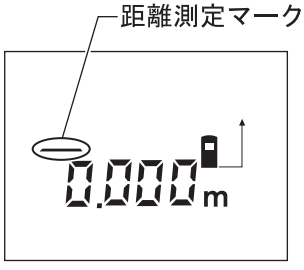


② 測定モードを選択する

測定モードは、“距離測定モード”“面積測定モード”“容積・体積測定モード”“連続測定モード”の 4 つから選択できます。
電源を入れた直後は、“距離測定モード”が選択されています。
一度任意の測定モードに設定した後は、モードを変更するか電源を切らない限り、設定したモードのままで測定されます。

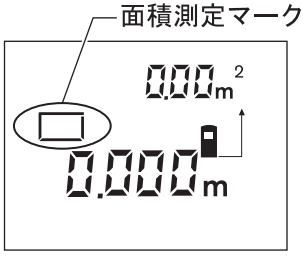
距離測定モード

距離を測定したいときに選択します。
「距離測定ボタン⑲㊀」を押して、ディスプレイ②に“ ⎯ ”を表示させます。



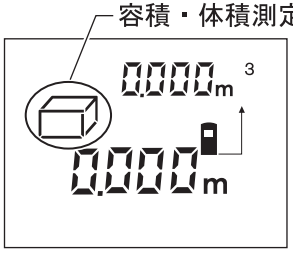
面積測定モード

面積を測定したいときに選択します。
「面積測定ボタン⑪(▭)」を押して、ディスプレイ②に面積測定マーク“ ▭ ”を表示させます。



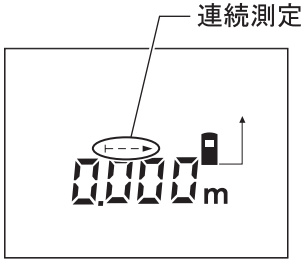
容積・体積測定モード

容積、体積を測定したいときに選択します。
「容積・体積測定ボタン⑫(▱)」を押して、ディスプレイ②に容積・体積測定マーク“ ▱ ”を表示させます。



連続測定モード

照準点を基準に、距離を測定したいときに選択します。
ディスプレイ②に連続測定マーク“ ⊢---► ”が表示されるまで、「測定スタート/連続測定ボタン⑩(I↕)」を繰り返し押します。

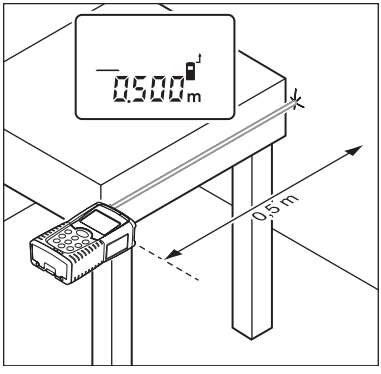


3 基準点を選択する

基準点は“本体の前方端部”“本体の後方端部”の 2 個所で設定できます。
電源を入れた直後は、後方端部が基準点になっています。
一度任意の基準点に設定した後は、基準点を変更するか電源を切らない限り同じ基準点で測定されます。

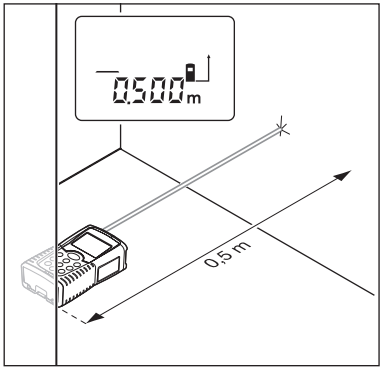
本体の前方端部（テーブルの角から測定する場合など）

「測定基準点前方端部ボタン⑰」を押して、ディスプレイ②に“ ”を表示させます。



本体の後方端部（壁に当てる場合など）

「測定基準点後方端部ボタン⑮」を押して、ディスプレイ②に“ ”を表示させます。



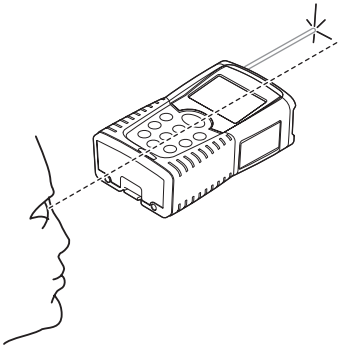
4 測定する

⚠警告 ◆ **レーザー出力部⑦が他人や自分に向いていないことを確かめてから、レーザー光を照射させてください。**

☞ 照射後、約 20 秒以上測定を行わないと、レーザー光は自動的に切れます。
切れてしまったときは、再度「測定スタート/連続測定ボタン⑩(I!)」を押すと照射されます。

ガイドライン③を使用した照準

ガイドライン③を使用すると、遠距離の照準が行いやすくなります。
本機上部のガイドライン③に沿って対象物を見るようにすると、レーザー光と視線が平行に照準されます。



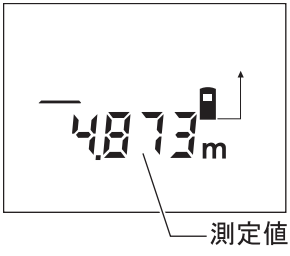
距離を測定する

1. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩(I!)」を押して、レーザー光を照射させます。
   レーザーが照射されると、ディスプレイ②に“LASER”が点滅表示されます。

2. レーザー光を目標面に当てます。

3. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩(I!)」を押して測定します。
   測定が完了すると、レーザー光は自動的に切れます。

   測定が完了すると“カチッ”と音が鳴り、測定値がディスプレイ②に表示されます。



面積を測定する

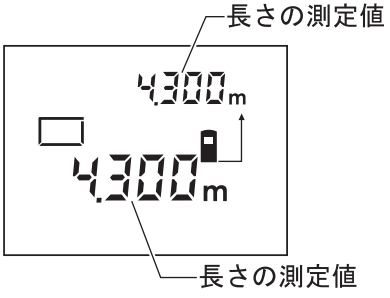
長さと幅を測定して面積を求めます。

1. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して、レーザー光を照射させます。
   レーザーが照射されると、ディスプレイ②に“LASER”が点滅表示されます。

2. レーザー光を長さの目標面に当てます。

3. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して長さを測定します。

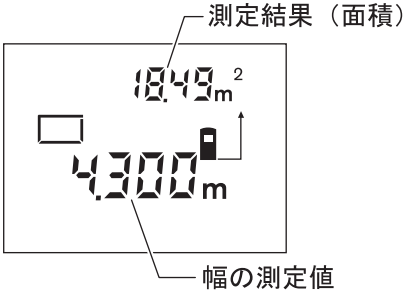
   測定が完了すると“カチッ”と音が鳴り、測定値がディスプレイ②の上段と下段に表示されます。



4. 続けて、レーザー光を幅の目標面に当てます。
   ☞ 長さの測定が終わっても、レーザーは照射されたままになっています。
   ☞ 測定基準点の変更が必要な場合は、「測定基準点後方端部ボタン⑮」または、「測定基準点前方端部ボタン⑰」を押して、変更してください。

5. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して幅を測定します。
   測定が完了すると、レーザー光は自動的に切れます。

   測定が完了すると“カチッ”と音が鳴り、幅の測定値がディスプレイ②下段に表示されます。面積の測定値は、ディスプレイ②の上段に表示されます。



容積・体積を測定する

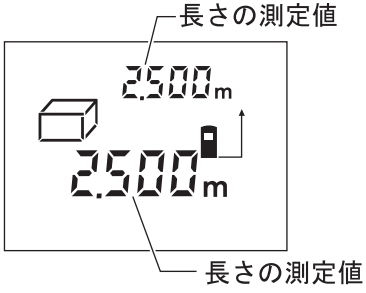
長さ、幅、高さを測定して、容積・体積を求めます。

1. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して、レーザー光を照射させます。
   レーザーが照射されると、ディスプレイ②に“LASER”が点滅表示されます。

2. レーザー光を長さの目標面に当てます。

3. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して長さを測定します。

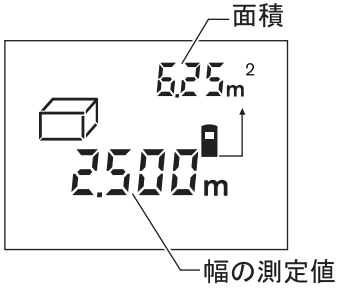
   測定が完了すると“カチッ”と音が鳴り、測定値がディスプレイ②の上段と下段に表示されます。



4. 続けて、レーザー光を幅の目標面に当てます。
   ☞ 長さの測定が終わっても、レーザーは照射されたままになっています。
   ☞ 測定基準点の変更が必要な場合は、「測定基準点後方端部ボタン⑮」または、「測定基準点前方端部ボタン⑰」を押して、変更してください。

5. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して幅を測定します。

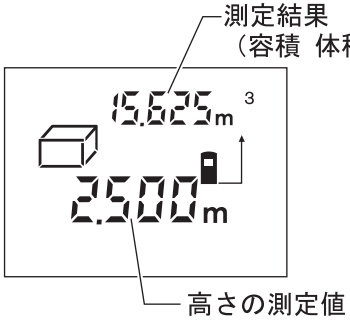
   測定が完了すると“カチッ”と音が鳴り、幅の測定値がディスプレイ②の下段に表示されます。
   面積の測定値は、ディスプレイ②の上段に表示されます。



6. 続けて、レーザー光を高さの目標面に当てます。
   ☞ 幅の測定が終わっても、レーザーは照射されたままになっています。
   ☞ 測定基準点の変更が必要な場合は、「測定基準点後方端部ボタン⑮」または、「測定基準点前方端部ボタン⑰」を押して、変更してください。

7. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して高さを測定します。
   測定が完了すると、レーザー光は自動的に切れます。

   測定が完了すると“カチッ”と音が鳴り、高さの測定値がディスプレイ②の下段に表示されます。
   容積・体積の測定値は、ディスプレイ②の上段に表示されます。



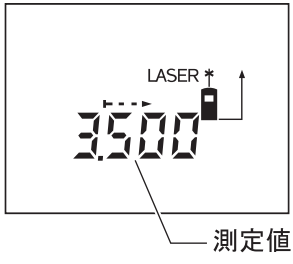
連続測定する

照準点を基準としながら距離を測ります。
連続測定は、約5分間測定し続けます。

1. 「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押して、レーザー光を照射させます。
   レーザーが照射されると、ディスプレイ②に“LASER”が点滅表示されます。

2. レーザー光を目標面に当てます。

   測定値は0.5秒ごとに“カチッ”と音が鳴り更新されます。
   ディスプレイ②に希望する距離が表示されるまで、本機を移動させてください。



☞ 連続測定を中断したいときは、「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押してください。
レーザー光が切れ、その時点での測定値がディスプレイ②に表示されます。
再度、「測定スタート/連続測定ボタン⑩」を押すと、連続測定を新たに開始します。

☞ 連続測定は、5分後自動的に解除されます。
自動的に解除された場合は、最終の測定値がディスプレイ②に表示されたままになります。

測定値を削除する

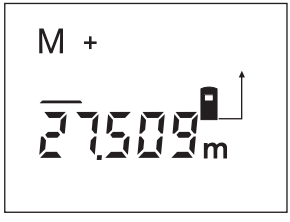
「電源/クリアボタン⑯」を押すと、最新の測定値が削除されます。
「電源/クリアボタン⑯」を繰り返して押すと、最新の測定値から順に削除されます。

☞ 壁面積測定モードでは、「電源/クリアボタン⑯」を1回押すと、最新の測定値が削除され、2回押すと測定した壁の幅の測定値がすべて削除されます。

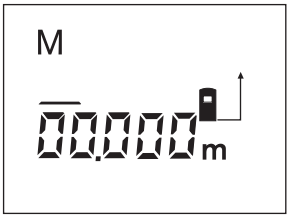
5 測定値を保存・加算・減算・表示・削除する

測定値の保存

最新の測定値を保存することができます。
ディスプレイ②に測定値が表示されているときに、「メモリ加算ボタン⑱」を押します。
測定値の保存が完了すると、ディスプレイ②に『M』が表示され、その横に『+』が1回点灯します。



測定値が保存されていると、電源が切れても、値は消えません。
測定値が保存されていると、再度電源を入れたとき、ディスプレイ②に『M』が表示されます。



☞ “壁面積測定モード”では総面積値、“最小・最大測定モード”では最小値と最大値が保存されます。
“壁面積測定モード”“最小・最大測定モード”における、各測定値は保存されません。

測定値の加算

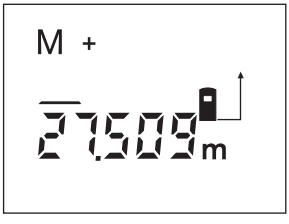
メモリ内にすでに測定値が保存されている場合、その保存されている測定値に新しい測定値が加算されます。

☞ 加算されるのは、測定モードが一致している場合のみです。

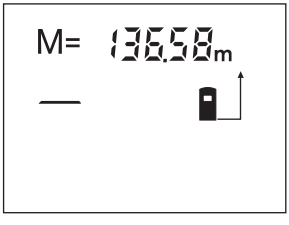
1. 保存されている値と同じ測定値モードが選択されているか、確認します。
   モードが違っている場合は、同じモードにしてください。

2. 測定を行います。
   15 ページ「④測定する」参照

3. 測定値がディスプレイ②に表示されたら、「メモリ加算ボタン⑱(M+)」を押します。
   値の計算が完了すると、ディスプレイ②の“M”の横に『+』が 1 回点灯します。



4. 「メモリ読み取りボタン⑬(M=)」を押します。
   加算された値が上段に表示されます。



測定値の減算

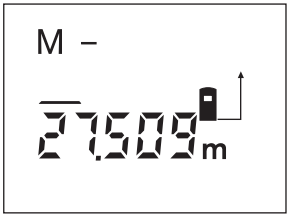
メモリ内にすでに測定値が保存されている場合、その保存されている測定値から新しい測定値が減算されます。

☞ 減算されるのは、測定モードが一致している場合のみです。

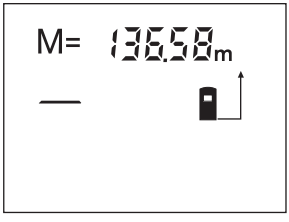
1. 保存されている値と同じ測定値モードが選択されているか、確認します。
   モードが違っている場合は、同じモードにしてください。

2. 測定を行います。
   15 ページ「④測定する」参照

3. 測定値がディスプレイ②に表示されたら、「メモリ減算ボタン⑭(M−)」を押します。
   値の計算が完了すると、ディスプレイ②の“M”の横に『−』が 1 回点灯します。

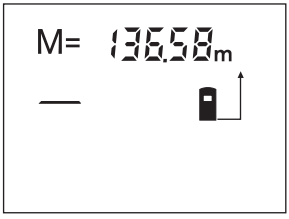


4. 「メモリ読み取りボタン⑬(M=)」を押します。
   減算された値が上段に表示されます。

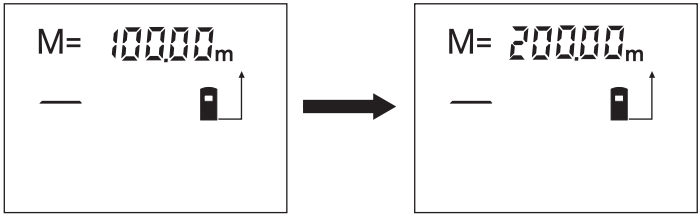


保存中の測定値の表示

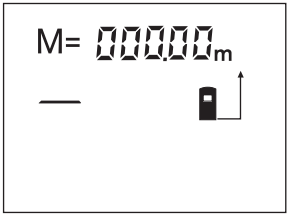
「メモリ読み取りボタン⑬Ⓜ=」を押すと、ディスプレイ②に『M』が表示され、メモリ内に保存されている測定値が上段に表示されます。



☞ ディスプレイ②にメモリ内に保存されている測定値『M＝』が表示されているときに、「メモリ加算ボタン⑱Ⓜ+」を押すと、表示されてる値が倍増されて表示されます。

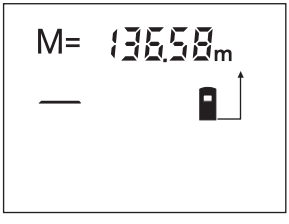


☞ 「メモリ減算ボタン⑭Ⓜ−」を押すと、メモリ内に保存されている値がリセットされます。
測定値が 000.00 として保存されます。

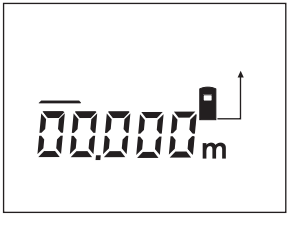


メモリの削除

1. 「メモリ読み取りボタン⑬Ⓜ=」を押して、メモリ内に保存されている値を表示させます。



2. 「電源/クリアボタン⑯Ⓒ○」を押します。
保存されていた値が削除され、ディスプレイ②に表示されている『M』マークも消えます。



レーザー距離計の精度チェック

誤って落としたり、ぶつけたりして精度が気になるときは、下記の手順で精度チェックを行ってください。

☞ 測定作業後に精度比較チェックが行えるよう、すべての測定値を記録してください。

1. 距離が変化しない屋内の場所で、3～10m 程度の距離を決めます。
   （例えば、室内幅やドアの開孔口など）
   対象物の表面は平坦で、よく反射するものにします。

2. 1 項で決めた距離を、10 回続けて測定します。
   測定値の許容誤差は、±2.0mm です。

困ったときは

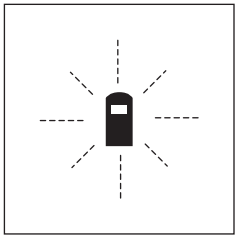
故障かな？と思ったら

① 『取扱説明書』を読み直し、使い方に誤りがないか確かめます。
② 次の代表的な症状が当てはまるかどうか確かめます。

症　状	原　因	対　処
温度表示ｂが点滅していて、測定ができない	本体が使用温度範囲（－10℃～＋50℃）になっていない 連続測定モードの使用温度範囲は、－10℃～＋40℃	本体が使用温度範囲になるまで待つ
電池残量表示ａが点灯する	電池容量の低下 （測定はまだ可能）	電池を交換する
電池残量表示ａが点滅し、測定が行えない	電池容量が少なすぎる	電池を交換する
『ＥＲＲＯＲ』および『 ----- 』がディスプレイ②に表示される	レーザー光と対象物間の距離が近すぎる	レーザー光と対象物の間を離す
	対象物からの反射が強すぎる（鏡等）または弱すぎる（黒地の布等） 周囲が明るすぎる	ターゲットパネル（別売）を使用する
	レーザー出力部⑦または受光レンズ⑧が曇っている （急激な使用環境温度の変化などが原因）	やわらかい布でレーザー出力部⑦または受光レンズ⑧を磨く

症　状	原　因	対　処
ディスプレイ上部で『ＥＲＲＯＲ』が点滅表示される	測定値の加算／減算を行う際に、それぞれの測定値単位が異なっていた	測定単位が同じもので、加算・減算し直す（測定値の加算／減算は同一の測定単位でのみ可能です）
測定結果が不正確である	測定対象物から適切な反射が得られない（水面、ガラスなど）	照準対象面に何らかの覆いをする
	レーザー出力部⑦または受光レンズ⑧に何かが被さっている	レーザー出力部⑦または受光レンズ⑧を覆っている障害物を取り除く
	測定基準点が間違っている	測定基準点を確認して、正しく選択する
	レーザー光が対象物に当たっていない	レーザー光を対象物に確実に当てる

本機は毎回の測定中にセルフチェックが行われています。
故障が確認されるとディスプレイ②で左記のマークが点滅します。この場合、または上記（表中）の措置をとってもエラーがなくならない場合には、お買い求めの販売店または弊社コールセンターへご相談ください。



コールセンターフリーダイヤル 0120-345-762

土・日・祝日を除く、午前 9：00～午後 6：00

※携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161 をご利用ください。
コールセンターフリーダイヤルのご利用はできませんのでご了承ください。

ボッシュ株式会社ホームページ　http://www.bosch.co.jp

修理を依頼するときは

◆ この製品は厳重な品質管理体制の下に製造されています。万一、本取扱説明書に書かれたとおり正しくお使いいただいたにもかかわらず、不具合（消耗部品を除きます）が発生した場合は、お買い求めの販売店または、ボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。
弊社で現品を点検・調査のうえ、対処させていただきます。
なお、この製品には保証書がついておりますので、現品とともにご掲示ください。

ボッシュ電動工具サービスセンター

〒360-0107　埼玉県熊谷市千代 39
株式会社バンテックゼットロジ内
TEL 048-536-7171　FAX 048-536-7176

ボッシュ電動工具サービスセンター西日本

〒811-0104　福岡県糟屋郡親宮町的野 741-1
TEL 092-963-3486　FAX 092-963-3407

お手入れと保管

- レーザー距離計を保管・運搬する際には、必ず付属のキャリングバックに収納してください。
- レーザー距離計はきれいな状態を保ってください。
- レーザー距離計を水中やその他の液体中に入れないでください。
- 汚れは湿ったやわらかい布で拭き取ってください。洗浄剤や溶剤は使用しないでください。
- 受光レンズ⑧は眼鏡およびカメラレンズ等の光学機器と同等に損傷を受けやすい部品です。特に慎重にお取り扱いください。
- レンズのほこりは、吹き飛ばしてください。
- レンズには指で触れないでください。

廃　棄

本機の廃棄処分は各地域の行政が指導する方法に従って適切に処分してください。
本機を不適切に廃棄処分すると、以下のような問題が起きる恐れがあります。

- プラスチック部品を燃やすと、有毒ガスが発生し、人体に悪影響を及ぼす恐れがあります。
- 電池が損傷したり、加熱され爆発したりすると、毒物の発生、火傷、腐食、火事あるいは環境汚染の原因となることがあります。
- 本機を無責任に廃棄処分すると、製品知識の無い人が規定を守らずに使用する恐れがあります。そのため自分自身だけでなく第三者も重症を負ったり、環境汚染を起こすことがあります。

付　録

ストラップの取り付けについて

● 本体裏面にあるストラップ取り付け部にストラップのひもを通してご使用ください。